



# Le millet perlé sucré, bilan d'une saison froide et pluvieuse.

par

Marc F. Clément, agronome

Direction régionale du MAPAQ en Outaouais

30 janvier 2010

Le Rendez-vous agroalimentaire de l'Outaouais 2010

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

**Québec** 



Sève pour production d'éthanol

Les deux à la fois !



Millet perlé sucré



Ensilage de millet perlé sucré

rourrage  
pressé

## Millet perlé sucré 2007

<b>Biomasse (t/ha)</b>	<b>100</b>
<b>% sève récoltée</b>	<b>50%</b>
<b>% sucre</b>	<b>13%</b>
<b>Éthanol %</b>	<b>51%</b>
<b>Densité apparente</b>	<b>0,789</b>
<b>Rendement industriel</b>	<b>0,86</b>
<b>Litres d'éthanol /ha</b>	<b>3 613</b>



**Usage principal fourrage  
entreposé en ensilage.**

**2 choix de millet perlé:**

**Millet perlé fourrager  
(CFPM101)**

**Millet perlé sucré (PMSSH 7)**



**BUDGET MILLET PERLÉ 2009 L' HECTARE**  
**EN BALLES RONDES "enrobées type boudin" régie 2 coupes**

2009-01-26

Adapté par:  
 Marc F. Clément, agronome

ITEM	QTÉ	PRIX*	UNITÉ	COÛTS TOTAUX	DÉBOURS	LE VÔTRE	COÛTS par tonne	COÛTS par balle
<b>A- PRODUITS</b>								
Ensilage 40 % m.s. ( t )	40,0	38,45 \$	1	1 538,04 \$	1 538,04 \$	1 538,04 \$		
* Coût en équivalent foin à 85% m.s. : 81,71 \$/t								
<b>B- DÉBOURS</b>								
<b>1- APPROVISIONNEMENTS:</b>								
Semence	7,5	275,00 \$	25	82,50 \$	82,50 \$	82,50 \$		
Fertilisants ( 110-50-140 )								
Fumier de ferme ( m³ )	25	automne (66-45-123)						
18-46-0	0	824,00 \$	1000	- \$	- \$	- \$	- \$	
Urée 46-0-0	100	719,00 \$	1000	71,90 \$	71,90 \$	71,90 \$	1,80 \$	0,45 \$
Pierre à chaux	0,5	45,00 \$	1	22,50 \$	22,50 \$	22,50 \$	0,56 \$	0,14 \$
Pesticides								
Dual II Magnum**	0,75	480,74 \$	12	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
Pardner	1	191,21 \$	8	23,90 \$	23,90 \$	23,90 \$	0,59 \$	0,15 \$
<b>Total * Si les vivaces ont été détruites l'année précédente</b>				<b>200,80 \$</b>	<b>200,80 \$</b>	<b>200,80 \$</b>	<b>5,02 \$</b>	<b>1,26 \$</b>
** non homologué encore								
<b>2- OPÉRATIONS CULTURALES</b>								
				<b>A FORFAIT</b>	<b>Coûts variables</b>			
Labour ( sable )				82,78 \$	38,56 \$	38,56 \$	0,96 \$	0,24 \$
Chargement fumier (m³)	25			122,50 \$	49,00 \$	49,00 \$	1,23 \$	0,31 \$
Épandage fumier (m³)	25			91,00 \$	37,50 \$	37,50 \$	0,94 \$	0,23 \$
Herse (sable)				21,31 \$	9,45 \$	9,45 \$	0,24 \$	0,06 \$
Vibroculteur (sable)				21,10 \$	7,19 \$	7,19 \$	0,18 \$	0,04 \$
Épandage engrais (2x)				15,50 \$	6,16 \$	6,16 \$	0,15 \$	0,04 \$
Semoir Brillion				18,73 \$	18,73 \$	18,73 \$	0,47 \$	0,12 \$
Pulvérisation (1x)				4,63 \$	4,63 \$	4,63 \$	0,12 \$	0,03 \$
Faucheuse (2x)				28,36 \$	28,64 \$	28,64 \$	0,72 \$	0,18 \$
Fanage & Andainage (2x)				15,32 \$	4,86 \$	4,86 \$	0,12 \$	0,03 \$
Presse à balles rondes 4b/t	40,0	11,84 \$		990,40 \$	473,60 \$	473,60 \$	11,84 \$	2,96 \$
Enrobage 4b/t	40,0	11,84 \$		116,80 \$	25,60 \$	25,60 \$	0,64 \$	0,16 \$
Plastique et corde 4b/t	40,0	22,00 \$		288,00 \$	288,00 \$	288,00 \$	7,20 \$	1,80 \$
Transport des balles 4b/t	40,0	5,88 \$		366,40 \$	155,20 \$	155,20 \$	3,88 \$	0,97 \$
<b>Total</b>				<b>2 254,23 \$</b>	<b>1 147,12 \$</b>	<b>1 147,12 \$</b>	<b>28,68 \$</b>	<b>7,17 \$</b>
<b>3- ENTREPOSAGE</b>								
				- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
<b>4- AUTRES FRAIS</b>								
Assurance								
Main-d'œuvre salariée	5	15,00 \$	1	- \$	75,00 \$	75,00 \$	1,88 \$	0,47 \$
Location de la terre				150,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$
Entretien terre et taxes foncières nettes				33,50 \$	46,25 \$	46,25 \$	1,16 \$	0,29 \$
Intérêts marge crédit	1 469,17 \$	6,25%	9	123,68 \$	68,87 \$	68,87 \$	1,72 \$	0,43 \$
Total			mois	307,18 \$	190,12 \$	190,12 \$	4,75 \$	1,19 \$
							- \$	- \$
<b>TOTAL DÉBOURS</b>				<b>2 762,21 \$</b>	<b>1 538,04 \$</b>	<b>1 538,04 \$</b>	<b>38,45 \$</b>	<b>9,61 \$</b>
<b>C- COÛT MOYEN</b>								
	<b>53,75 \$</b>	<b>/tonne</b>		<b>69,06 \$</b>	<b>38,45 \$</b>	<b>38,45 \$</b>		

21,96 \$/t ensilage silo  
 38,45 \$/t ensilage balles rondes

## Essai 2008 (Gracefield)



## Bouchette 2008



# Extracteur de sève

(Automne 2008)



**25 litres par heures**

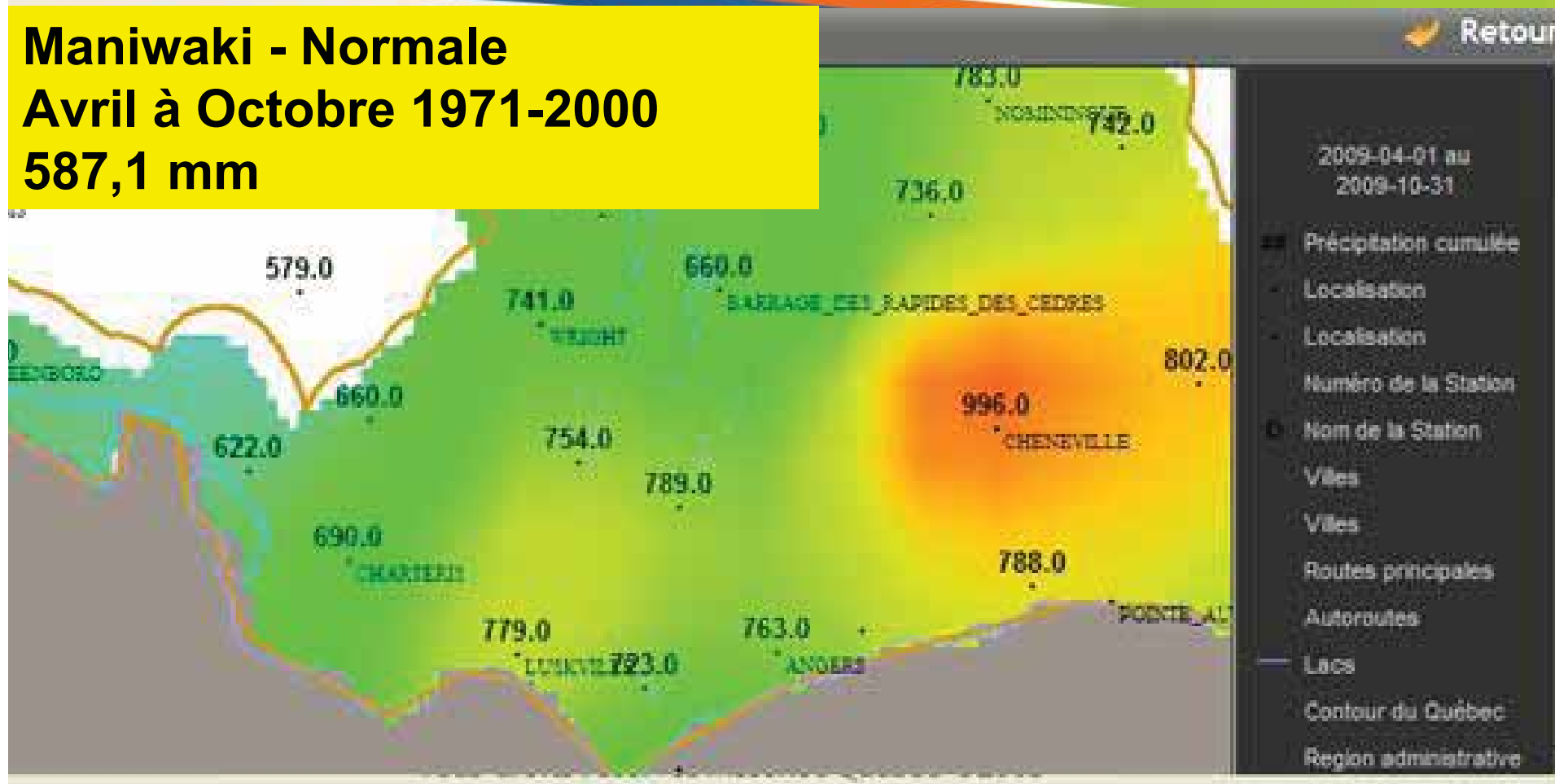






# 2009...Annus Horibilis

**Maniwaki - Normale**  
**Avril à Octobre 1971-2000**  
**587,1 mm**



Outaouais	2007	2008	2009
Maniwaki	553.7	636.4	655.0

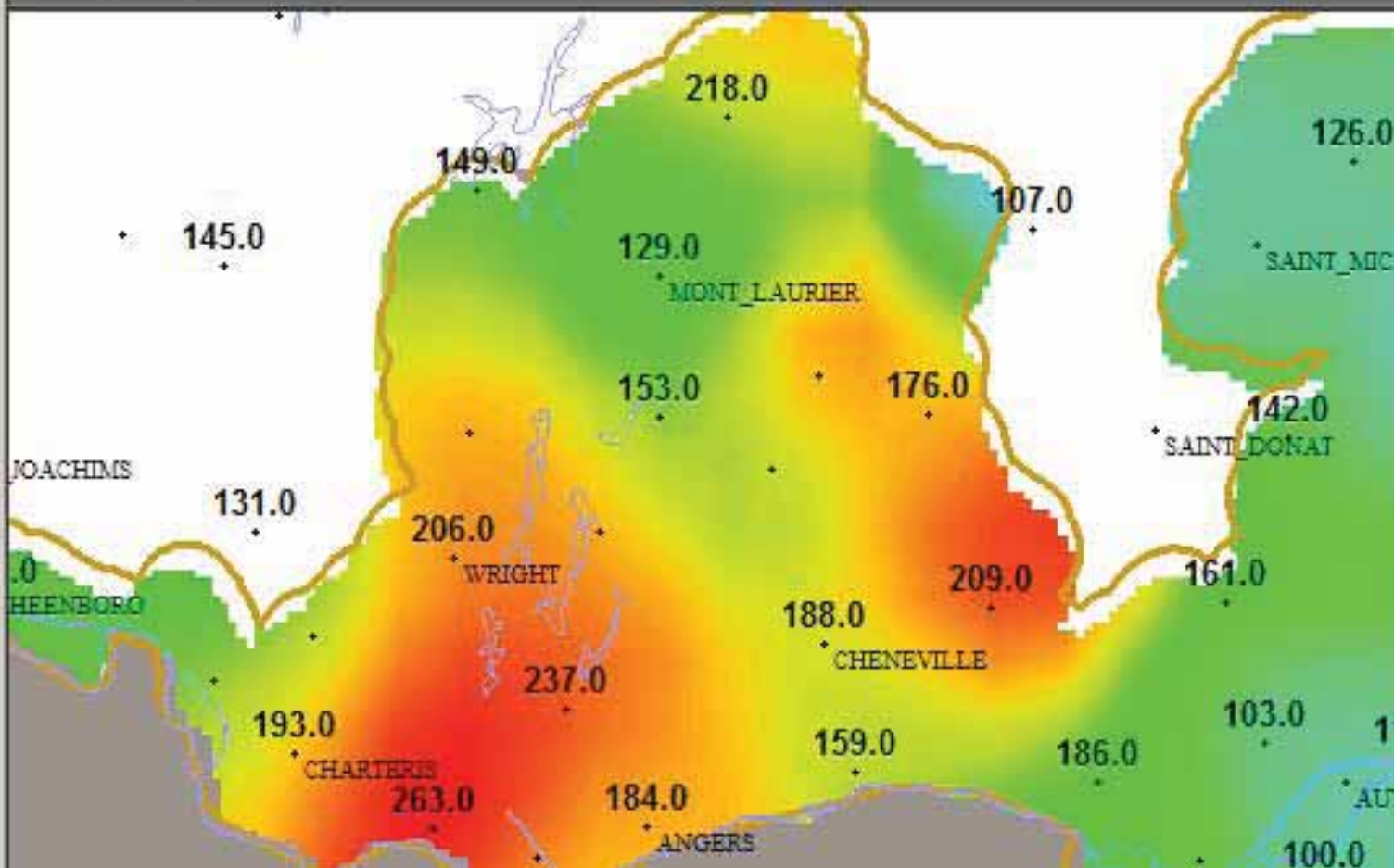
Agriculture, Pêcheries  
 et Alimentation

Québec

**Normale juillet 1971-2000**  
**Maniwaki 94,5 mm**  
**Chénéville 100,3 mm**

l des précipitations

Retour



- 2009-07-01 au 2009-07-31
- ## Précipitation cumulée
- Localisation
- Localisation
- Numéro de la Station
- ▣ Nom de la Station
- Villes
- Villes
- Routes principales
- Autoroutes
- Lacs
- Contour du Québec
- Region administrative

Germain est très déçu...





Pour Normand c'est mieux qu'en 2008...



**Saison froide et pluvieuse = Faible rendement**  
**photos 9 août 2009 et 24 septembre 2009**



**10,2 t/ha m.s.**

**Taux de sucre de la sève ~ 11%**



# CREDETAO Laboratoire Rural 2009-2013




CENTRE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT  
TECHNOLOGIQUE AGRICOLE DE L'OUTAOUAIS

Projet accepté:

Filière de production durable d'éthanol et  
d'alimentation bovine à partir du millet perlé  
sucré et du sorgho sucré

390,000\$ sur 4 ans

Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation

Québec 


# Laboratoire Rural 2009-2013: Objectifs



CENTRE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT  
TECHNOLOGIQUE AGRICOLE DE L'OUTAOUAIS

- Optimisation et maîtrise des méthodes d'extraction de la sève sucrée à partir du millet et du sorgho sucrés
- Concentration de la sève sous forme de mélasse pour la production d'éthanol
- Évaluation de la qualité du fourrage obtenu par pressage
- Évaluation technico-économique
- Évaluation de marchés alternatifs pour la sève et la mélasse
- Transfert technologique vers d'autres régions

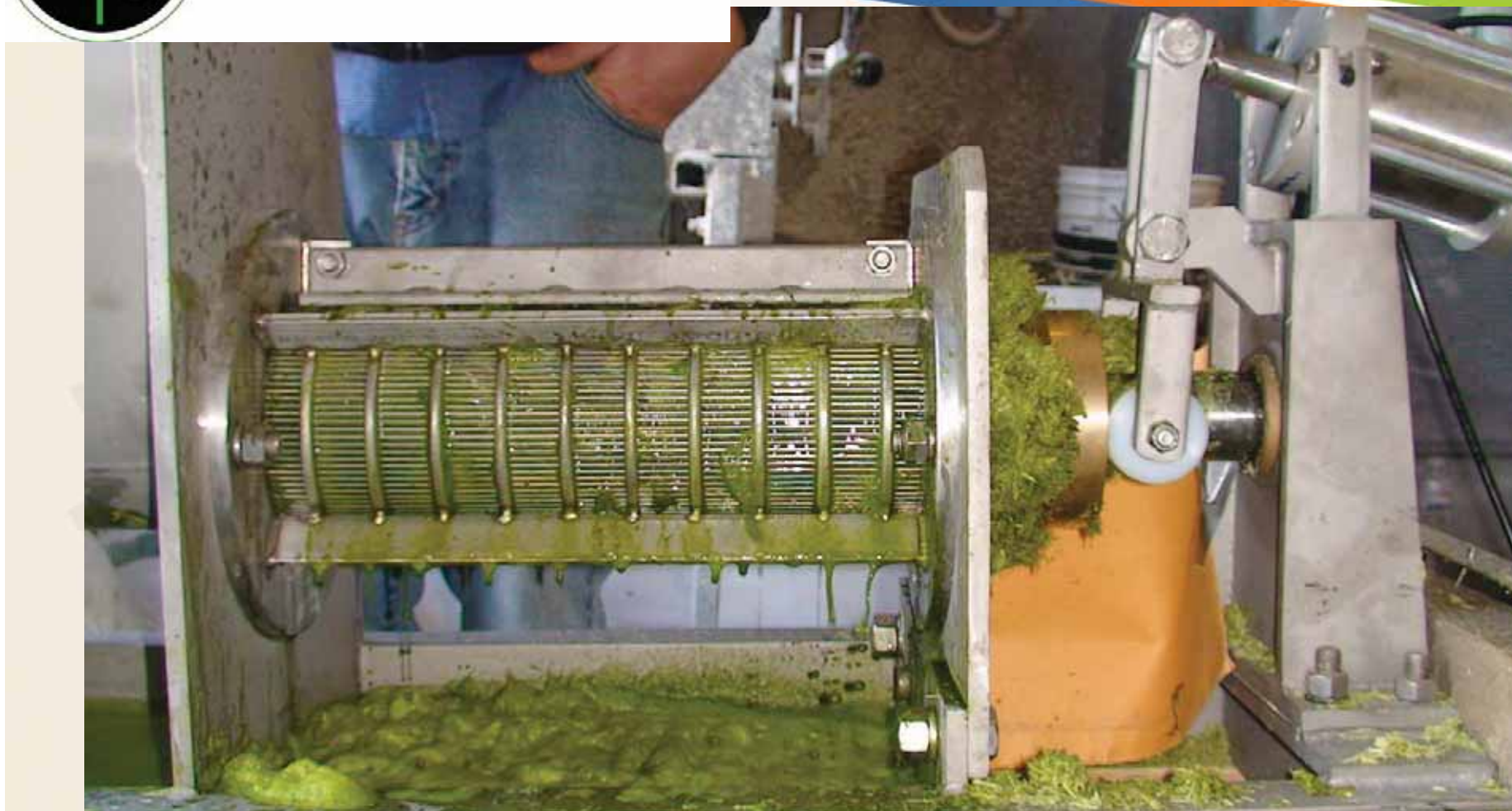
Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation

Québec 




CENTRE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT  
TECHNOLOGIQUE AGRICOLE DE L'OUTAOUAIS

## Essai de presse à vis



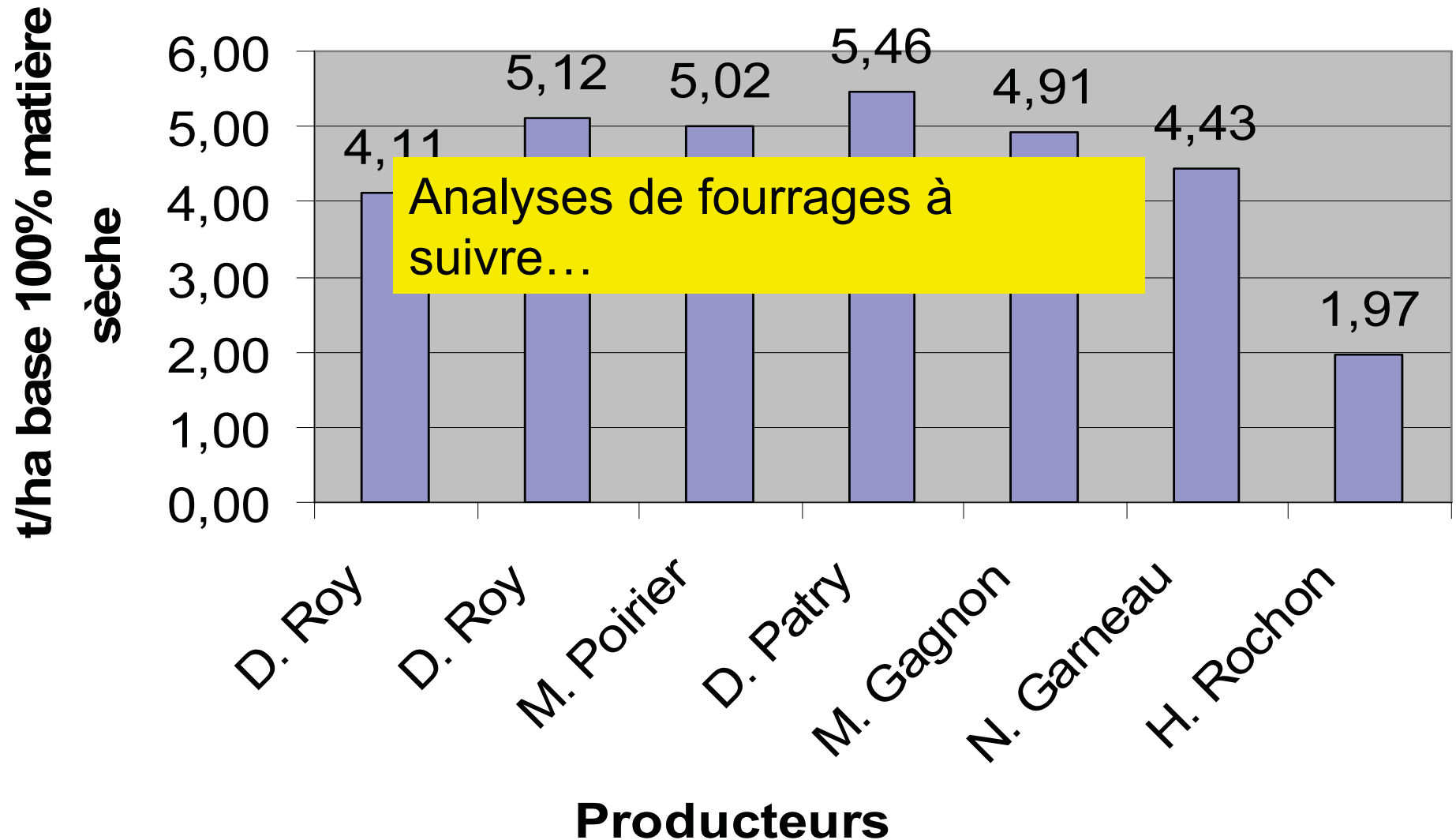
Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation

Québec 

# Essai d'alimentation au Collège MacDonald



# Rendement Millet perlé sucré 2010 (t/ha)



## Les partenaires depuis le début du projet en 2004

Agriculture Environmental Renewal Canada inc  
Agriculture et Agroalimentaire Canada  
Bélanger Agro-Consultant inc.  
CLD de la Vallée de la Gatineau  
CLD du Pontiac  
Conférence régionale des élus de l'Outaouais  
Conseil pour le Développement de l'Agriculture du Québec  
Conseil National de Recherche du Canada  
Conseil Québécois des Plantes Fourragères  
COOP Fédéré  
Développement Économique Canada-région Outaouais  
Fédération des producteurs de bovins du Québec  
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation  
Université Laval  
Université McGill